

PL

INSTRUKCJA OBSŁUGI  
TERMOHIGROMETR



## Spis treści

Wskazówki dotyczące instrukcji obsługi .....	2
Bezpieczeństwo.....	2
Informacje dotyczące urządzenia.....	4
Transport i składowanie.....	5
Obsługa .....	5
Konserwacja i naprawa.....	7
Utylizacja .....	8

## Wskazówki dotyczące instrukcji obsługi

### Symbole



#### Ostrzeżenie przed napięciem elektrycznym

Ten symbol wskazuje na zagrożenie zdrowia i życia osób, wynikające z obecności napięcia elektrycznego.



#### Ostrzeżenie

To słowo oznacza średnie zagrożenie mogące spowodować poważne obrażenia ciała lub śmierć.



#### Ostrożnie

To słowo oznacza niskie zagrożenie mogące spowodować lekkie lub średnie obrażenia ciała.

#### Wskazówka

To słowo oznacza ważne informacje (np. możliwe szkody materialne), nie wiążące się z zagrożeniem.



#### Informacja

Wskazówki oznaczone tym symbolem są pomocne w szybkim i bezpiecznym wykonaniu czynności roboczych.



#### Zastosuj się do treści instrukcji obsługi

Wskazówki oznaczone tym symbolem przypominają o konieczności zapoznania się z treścią instrukcji eksploatacji.

Aktualna wersja tej instrukcji oraz odpowiednie deklaracje zgodności z prawem UE dostępne są pod następującym adresem internetowym:



BZ05



<https://hub.trotec.com/?id=44140>

## Bezpieczeństwo

Przed uruchomieniem urządzenia zapoznaj się z treścią instrukcji obsługi i przechowuj ją w pobliżu miejsca pracy urządzenia!



#### Ostrzeżenie

##### Przeczytaj wszystkie wskazówki dotyczące bezpieczeństwa i inne zalecenia.

Niezastosowanie się do treści wskazówek dotyczących bezpieczeństwa i zaleceń może spowodować porażenie elektryczne, pożar oraz/lub poważne obrażenia ciała.

##### Przechowuj wszystkie wskazówki dotyczące bezpieczeństwa i zalecenia w celu ich wykorzystania w przyszłości.

- Eksploatacja i ustawianie urządzenia w pomieszczeniach lub obszarach, w których panuje zagrożenie pożarowe jest zabroniona.
- Nie eksploatuj urządzenia w pomieszczeniach, w których panuje agresywna atmosfera.
- Nigdy nie zanurzaj urządzenia pod wodę. Nie dopuszczaj do zalania wnętrza urządzenia jakimikolwiek cieczami.
- Urządzenie może być stosowane wyłącznie w suchym otoczeniu, w żadnym wypadku w trakcie opadów deszczu lub przy względnej wilgotności powietrza przekraczającej warunki robocze.
- Chroń urządzenie przed bezpośrednim, długotrwałym nasłonecznieniem.
- Nie poddawaj urządzenia działaniu silnych wibracji.
- Nie zdejmuj znaków bezpieczeństwa, naklejek lub etykiet. Utrzymuj wszystkie znaki bezpieczeństwa, naklejki oraz etykiety w dobrym stanie.
- Nie otwieraj urządzenia
- Nigdy nie ładuj baterii, ponieważ nie są one przystosowane do ładowania.
- Stosowanie baterii różnych typów oraz baterii zużytych i nowych jest zabronione.

- Włóż baterie do gniazda uwzględniając ich prawidłową polaryzację.
- Wyjmij rozładowane baterie z urządzenia. Baterie zawierają substancje szkodliwe dla środowiska naturalnego. Utylizację baterii przeprowadzaj zgodnie z krajowymi przepisami prawnymi (patrz rozdział „Utylizacja”).
- Wyjmij baterie z urządzenia, jeżeli nie będzie ono eksploatowane przez dłuższy okres czasu.
- Nigdy nie zwieraj zacisków zasilania w gnieździe baterii!
- Nigdy nie połykaj baterii! Połknięcie baterii spowoduje po 2 godzinach poważne poparzenia/zakwaszenie wewnętrzne! Takie obrażenia wewnętrzne mogą spowodować śmierć!
- W przypadku podejrzenia połknięcia baterii lub przedostania się jej do wnętrza ciała w inny sposób, natychmiast skontaktuj się z lekarzem!
- Nie pozwalaj na zbliżanie się dzieci do nowych lub zużytych baterii ani do otwartego gniazda baterii.
- Zastosuj się do zaleceń dotyczących warunków składowania i zastosowania (patrz rozdział "Dane techniczne").

### Zastosowanie zgodne z przeznaczeniem

Urządzenie może być stosowane wyłącznie do pomiarów temperatury i wilgotności powietrza wewnątrz pomieszczeń. Uwzględnij wszystkie dane techniczne urządzenia.

W celu zapewnienia prawidłowej eksploatacji urządzenia, stosuj wyłącznie dodatkowe elementy wyposażenia dostarczane przez firmę Trotec lub części zamienne atestowane przez firmę Trotec.

### Przewidywalne, nieprawidłowe zastosowanie

Nie eksploatuj urządzenia na zewnątrz pomieszczeń.

Nie eksploatuj urządzenia w pomieszczeniach, w których panuje zagrożenie wybuchem.

- Samodzielne przeróbki urządzenia są zabronione.

### Kwalifikacje użytkownika

Użytkownicy korzystający z urządzenia muszą:

- gruntownie zaznajomić się z treścią instrukcji eksploatacji, w szczególności z rozdziałem "Bezpieczeństwo".

### Inne zagrożenia



#### Ostrzeżenie przed napięciem elektrycznym

Ciecze, które przedostają się do wnętrza obudowy, powodują zagrożenie zwarciami.

Nigdy nie zanurzaj urządzenia oraz jego wyposażenia pod wodę. Zachowaj ostrożność, aby nie dopuścić do przedostania się wody lub innych cieczy do wnętrza obudowy.



#### Ostrzeżenie przed napięciem elektrycznym

Czynności dotyczące instalacji elektrycznej mogą być przeprowadzane wyłącznie przez autoryzowany zakład elektryczny.



#### Ostrzeżenie

Niebezpieczeństwo uduszenia!

Nie pozostawiaj materiału opakowaniowego leżącego w beładzie. Może stać on się niebezpieczną zabawką dla dzieci.



#### Ostrzeżenie

Urządzenia nie są zabawkami i nie mogą być przekazywane dzieciom.



#### Ostrzeżenie

W przypadku nieprawidłowego zastosowania tego urządzenia może dojść do powstania dodatkowego zagrożenia! Zapewnij odpowiednie przeszkolenie personelu!



#### Ostrożnie

Zachowaj wystarczającą odległość od źródeł ciepła.

#### Wskazówka

W celu uniknięcia uszkodzenia urządzenia, nie poddawaj go działaniu temperatur zewnętrznych, bardzo wysokiej wilgotności powietrza lub bezpośredniemu działaniu wody.

#### Wskazówka

Do czyszczenia urządzenia nie używaj agresywnych środków czyszczących, środków do szorowania ani rozpuszczalników.

## Informacje dotyczące urządzenia

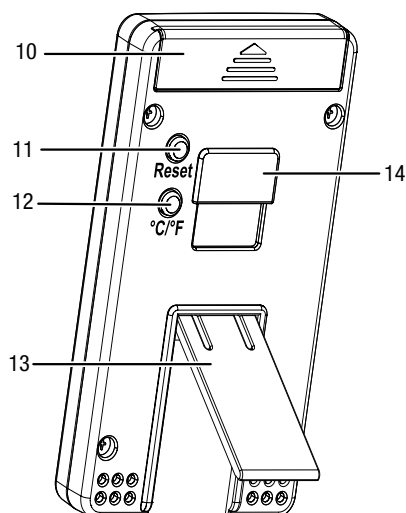
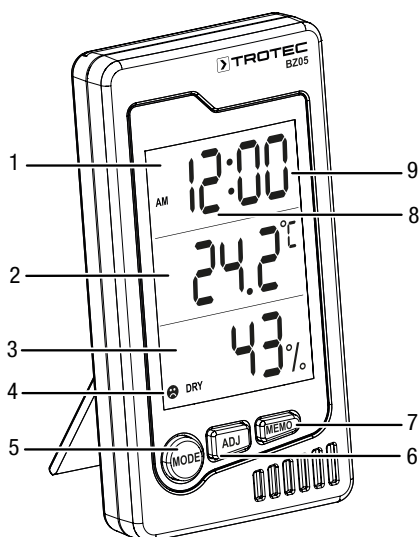
### Opis urządzenia

Termohigrometr to bateryjnie zasilane urządzenie do pomiaru parametrów klimatycznych wewnątrz pomieszczeń.

Urządzenie posiada następujące cechy i elementy wyposażenia:

- Jednoczesne wyświetlanie czasu lub daty, temperatury pomieszczenia, wskaźnika komfortu i wilgotności powietrza
- Funkcja budzenia
- Wskazanie wartości minimalnej i maksymalnej dla temperatury i względnej wilgotności powietrza
- Możliwość przełączenia pomiędzy jednostkami °C a °F
- Funkcja resetowania
- Zintegrowany wspornik do ustawienia na stole
- Uchwyt do montażu ściennego

### Widok urządzenia



Nr	Oznaczenie
1	Wskazanie czasu/daty/czasu alarmu
2	Wskazanie temperatury (°C/°F)
3	Pole względnej wilgotności powietrza
4	Wskaźnik dobrego samopoczucia
5	Przycisk <i>MODE</i>
6	Przycisk <i>ADJ</i>
7	Przycisk <i>MEMO</i>
8	Wskazanie godzin
9	Wskazanie minut
10	Gniazdo baterii
11	Przycisk <i>RESET</i>
12	Przycisk °C/°F
13	Stojak (rozkładany)
14	Uchwyt do montażu ściennego

### Dane techniczne

Parametr	Wartość
<b>Model</b>	BZ05
Wyświetlacz	LCD (monochromatyczny)
<b>Względna wilgotność powietrza</b>	
Zakres pomiaru	10 % do 90 % wilgotności względnej
Dokładność	± 5 % wilg.wzgl.
Rozdzielczość	1 %
<b>Temperatura powietrza</b>	
Zakres pomiaru	0 °C do 50 °C lub 32 °F do 122 °F
Dokładność	±1 °C lub ±1,8 °F
Rozdzielczość zakresu pomiarowego	0,1 °C/°F
<b>Warunki otoczenia</b>	
Temperatura pracy	0 °C do 50 °C lub 32 °F do 122 °F oraz 80 % wilg.wzgl. (bez kondensacji)
Magazynowanie	-20 °C do 60 °C lub -4 °F do 140 °F oraz 80 % wilg.wzgl. (bez kondensacji)
Zasilanie	1 bateria typu AAA, 1,5 V
Wymiary (długość x szerokość x wysokość)	ok. 108 mm x 15 mm x 60 mm
Masa (wraz z akumulatorami)	ok. 74 g

### Zakres dostawy

- 1 x urządzenie BZ05
- 1 x bateria typu AAA 1,5 V
- 1 x instrukcja obsługi

## Transport i składowanie

### Wskazówka

Nieprawidłowe składowanie lub transportowanie urządzenia może spowodować jego uszkodzenie. Zastosuj się do informacji dotyczących transportu oraz składowania urządzenia.

### Transport

W celu ochrony przed czynnikami zewnętrznymi, w trakcie transportu urządzenia zapewnij niską wilgotność oraz odpowiednie zabezpieczenie, np. w odpowiedniej torbie.

### Magazynowanie

W przypadku niewykorzystania urządzenia zastosuj się do następujących zaleceń dotyczących warunków składowania:

- chronić przed wilgocią, mrozem i upałem,
- osłonić urządzenie przed kurzem lub bezpośrednim nasłonecznieniem,
- temperatura składowania jest zgodna z informacjami zamieszczonymi w rozdziale „Dane techniczne”.
- Wyjmij baterie z urządzenia.

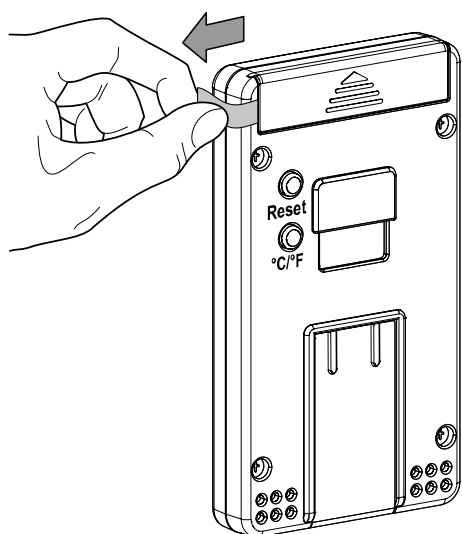
## Obsługa

### Usuń pasek z tworzywa sztucznego

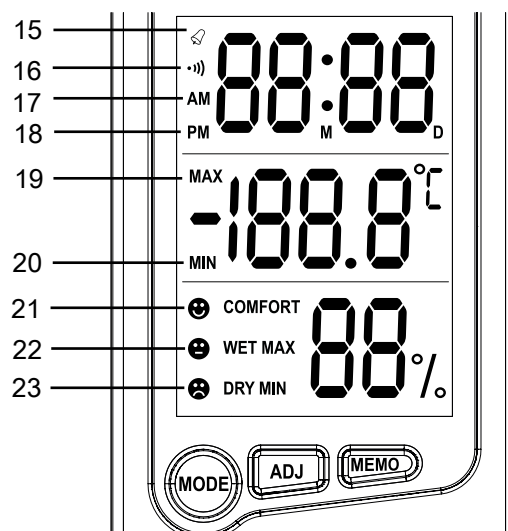
Przed pierwszym użyciem wyjmij pasek w tworzywa sztucznego z komory baterii, służący do rozdzielania styków podczas transportu.

### Wskazówka

Upewnij się, że powierzchnia urządzenia jest sucha.

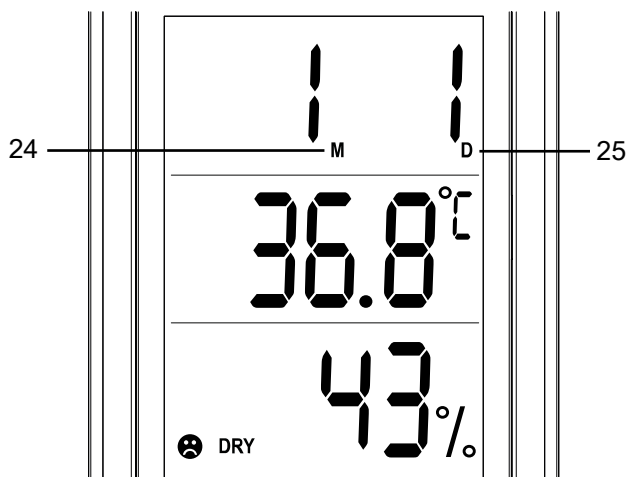


## Symbole wyświetlacza



Nr	Oznaczenie
15	Alarm aktywowany
16	Alarm godzinowy aktywowany
17	Czas <i>AM</i>
18	Czas <i>PM</i>
19	Wartość maksymalna
20	Wartość minimalna
21	Temperatura leży w granicach od 20 °C do 26 °C, względna wilgotność powietrza od 50 % do 70 %
22	Względna wilgotność powietrza wynosi więcej niż 70 % (niezależnie od temperatury)
23	Względna wilgotność powietrza jest mniejsza niż 50 % (niezależnie od temperatury)

## Ustawianie czasu, formatu godziny i daty



Nr	Oznaczenie
24	Wskazanie miesiący
25	Wskazanie dni



### Informacja

Szybsza zmiana wartości możliwa jest poprzez naciśnięcie i przytrzymanie przycisku *ADJ* (6).

W celu ustawienia czasu i daty wykonaj następujące czynności:

- Naciśnij przycisk *MODE* (5) przez ok. 2 sekundy.  
⇒ Wskazanie minut (9) na wyświetlaczu będzie błyskać.
- Naciśnij przycisk *ADJ*(6) w celu ustawienia minut.
- Naciśnij przycisk *MODE* (5) w celu włączenia wskazania godzin (8).  
⇒ Wskazanie godzin (8) na wyświetlaczu będzie błyskać.
- Naciśnij przycisk *ADJ* (6) w celu ustawienia godzin.
- Naciśnij przycisk *MODE* (5), aby przejść do ustawień formatu godziny (12/24).  
⇒ Uprzednio ustawiony format będzie błyskał na wyświetlaczu.
- Naciśnij przycisk *ADJ* (6) w celu ustawienia odpowiedniego formatu godziny. Po wybraniu formatu 12-godzinnego, obok czasu między 0:00 a 12:00 wyświetlany będzie symbol *AM* (17). Między 12:00 a 24:00 pojawia się symbol *PM* (18).
- Naciśnij przycisk *MODE* (5) w celu włączenia wskazania miesiący (24).  
⇒ Wskazanie miesiący (24) na wyświetlaczu będzie błyskać.
- Naciśnij przycisk *ADJ* (6) w celu ustawienia miesiąca.
- Naciśnij przycisk *MODE* (5) w celu włączenia wskazania dni (25).  
⇒ Wskazanie dni (25) na wyświetlaczu będzie błyskać.
- Naciśnij przycisk *ADJ* (6) w celu ustawienia dnia.  
⇒ Ustawianie czasu i daty zostały zakończone.
- Naciśnij przycisk *MODE* (5) w celu wyjścia z trybu ustawień.

## Wyświetlanie czasu budzenia

- ✓ Wskazanie czasu/daty/alarmu (1) pokazuje godzinę. Dwie kropki pomiędzy wyświetlaczem godzin i minut błyskają.
- Krótko naciśnij przycisk *MODE* (5).  
⇒ Wskazanie godziny/daty/czasu przebudzenia (1) zmienia się z wyświetlania czasu na wyświetlanie czasu budzenia.  
⇒ Dwie kropki pomiędzy wyświetlaczem godzin i minut przestają błyskać.

### Wskazówka

Jeśli ustawienie czasu budzenia nie zostało przeprowadzone, po jednej minucie bezczynności wyświetlacz powraca do wskazywania czasu.


## Ustawianie i aktywacja czasu budzenia




### Informacja

Szybsza zmiana wartości możliwa jest poprzez naciśnięcie i przytrzymanie przycisku *ADJ* (6).

W celu ustawienia czasu budzenia wykonaj następujące czynności:

- Naciśnij przycisk *MODE* (5), aby przejść do wyświetlania czasu budzenia.  
⇒ Wskazanie godziny/daty/czasu przebudzenia (1) zmienia się z wyświetlania czasu na wyświetlanie czasu budzenia.  
⇒ Dwie kropki pomiędzy wyświetlaczem godzin i minut przestają błyskać.
- Naciśnij przycisk *MODE* (5) przez ok. 2 sekundy.  
⇒ Wskazanie minut (9) na wyświetlaczu będzie błyskać.
- Naciśnij przycisk *ADJ*(6) w celu ustawienia minut.
- Naciśnij przycisk *MODE* (5) w celu włączenia wskazania godzin (8).  
⇒ Wskazanie godzin (8) na wyświetlaczu będzie błyskać.
- Naciśnij przycisk *ADJ* (6) w celu ustawienia godzin.  
⇒ Ustawienie alarmu budzenia zostało zakończone. Naciśnięcie przycisku *MODE* (5) umożliwia wyjście z trybu ustawień.  
⇒ Symbol  (15) pojawia się w lewej, górnej części wyświetlacza obok ustawionego czasu alarmu.

## Wyłączenie i dezaktywacja czasu budzenia

- W celu wyłączenia alarmu budzenia, najpierw naciśnij jeden z przycisków znajdujących się z przodu urządzenia.
- W celu trwałego anulowania funkcji alarmu, 3 razy naciśnij przycisk *ADJ* (6).  
⇒ Widoczny na ekranie symbol  (15) zostanie wyłączony. Alarm czasu budzenia został dezaktywowany.

### Wskazówka

Jeżeli żaden przycisk nie zostanie wciśnięty, alarm zostanie automatycznie wyłączony po 1 minucie.



## Włączanie i wyłączanie alarmu godzinowego

1. Dwukrotnie naciśnij przycisk *ADJ* (6) w celu włączenia godzinowego alarmu.
  - ⇒ Sygnał pojawi się o każdej pełnej godzinie.
  - ⇒ Symbol ☹️ (16) pojawia się w lewym górnym rogu wyświetlacza.
2. Aby anulować alarm godzinowy, dwukrotnie naciśnij przycisk *ADJ* (6).
  - ⇒ Widoczny na ekranie symbol ☹️ (16) zostanie wyłączony. Alarm godzinowy został dezaktywowany.

## Wskaźnik poczucia komfortu

Jeśli temperatura otoczenia mieści się w granicach od 20 °C do 26 °C (68 °F do 78,8 °F), a względna wilgotność powietrza od 50 % do 70 %, na wyświetlaczu pojawia się symbol poczucia komfortu 😊 (21).

Jeśli względna wilgotność powietrza wynosi więcej niż 70 %, niezależnie od temperatury pojawia się symbol ☹️ (22), oznaczający zbyt wysoki poziom wilgotności powietrza.

Jeśli względna wilgotność powietrza jest mniejsza niż 50 %, niezależnie od temperatury pojawia się ikona niskiej wilgotności ☹️ (23).

### Wskazówka

Zwracaj uwagę na utrzymanie wilgotności powietrza w granicach od 50 % do 70 %.

Zbyt niska względna wilgotność powietrza często prowadzi do bólów głowy i wysuszenia błon śluzowych, zwłaszcza nosa i oczu. Podrażnienie zwiększa podatność na działanie czynników chorobotwórczych, często torujących drogę do infekcji.

Nadmierna względna wilgotność powietrza ma negatywny wpływ na dobre samopoczucie, zwłaszcza w przypadku osób ze słabym układem krążenia. Dodatkowo powoduje to zwiększone ryzyko powstawania pleśni w zamkniętych i nieodpowiednio wentylowanych pomieszczeniach, co jednocześnie stanowi dodatkowe zagrożenie dla zdrowia.

Z tego powodu, zawsze zapewnij dobrą/regularną wentylację pomieszczeń oraz właściwy stosunek temperatury do względnej wilgotności powietrza.

## Wyświetlanie wartości maksymalnej i minimalnej

Urządzenie zapisuje najwyższe i najniższe wartości temperatury i wilgotności powietrza.

1. Jeden raz naciśnij przycisk *MEMO* (7), aby wyświetlić maksymalne wartości (19) zmierzone od ostatniego resetu.
2. Dwukrotnie naciśnij przycisk *MEMO* (7), aby wyświetlić minimalne wartości (20) zmierzone od ostatniego resetu.
3. Trzy razy naciśnij przycisk *MEMO* (7), aby wyjść z trybu i powrócić do standardowego trybu wyświetlania.

## Wskazówka

Jeśli przycisk *MEMO* (7) nie zostanie naciśnięty 3 razy, po 10 sekundach system automatycznie powróci do standardowego trybu wyświetlania.

## Przełączanie jednostki temperatury pomiędzy °C i °F

Naciśnij znajdujący się z tyłu urządzenia przycisk °C/°F (12), aby przełączyć pomiędzy jednostką temp. °C i °F.

## Resetowanie systemu

Aby zresetować system urządzenia do pierwotnej konfiguracji, naciśnij znajdujący się z tyłu urządzenia przycisk *RESET* (11).

Urządzenie przejdzie z powrotem do ustawionego fabrycznie trybu pracy.

## Konserwacja i naprawa

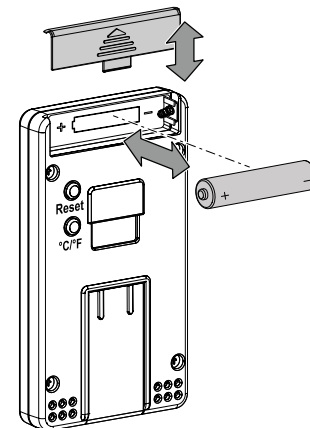
### Wymiana baterii

Wymiana baterii jest konieczna wtedy, gdy wartości na wyświetlaczu są słabo widoczne lub są zupełnie niewidoczne.

### Wskazówka

Upewnij się, że powierzchnia urządzenia jest sucha.

W celu wymiany baterii, wykonaj następujące czynności:



1. W kierunku oznaczonym strzałką otwórz pokrywę baterii (10) znajdującą się na tylnej stronie urządzenia.
2. Wyjmij baterie z urządzenia.
3. Zamontuj w gnieździe nowe baterie zwracając uwagę na prawidłową biegunowość.
4. Zamknij pokrywę baterii (10) znajdującą się na tylnej stronie urządzenia.

### Czyszczenie

Czyść urządzenie za pomocą wilgotnego, miękkiego i niepostrzępionego kawałka tkaniny. Zwróć uwagę, aby do wnętrza obudowy nie przedostała się wilgoć. Nie stosuj środków pod ciśnieniem, rozpuszczalników, środków zawierających alkohol lub środków szorujących. Nawilżaj tkaninę wyłącznie czystą wodą.

### Naprawa

Nie modyfikuj urządzenia i nie montuj części zamiennych. W razie konieczności naprawy lub kontroli urządzenia zwróć się do producenta.

## Utylizacja

Zawsze utylizuj materiały opakowaniowe zgodnie z przepisami ochrony środowiska i z lokalnymi przepisami dotyczącymi utylizacji.



Symbol przekreślonego kosza na urządzeniu elektrycznym lub elektronicznym oznacza zgodność z dyrektywą 2012/19/UE. Oznacza on, że po zakończeniu eksploatacji, dane urządzenie nie może być utylizowane z odpadami gospodarstwa domowego. Urządzenie może zostać bezpłatnie zwrócone do najbliższego punktu odbioru zużytych urządzeń elektrycznych i elektronicznych. Odpowiednie adresy dostępne są w urzędach miejskich lub gminnych. Strona internetowa <https://hub.trotec.com/?id=45090> zawiera informacje dotyczące możliwości zwrotu towaru na terenie wielu krajów UE. W przeciwnym razie skontaktuj się z jednostką odpowiedzialną za utylizację zużytych urządzeń, uprawnioną do działania na terenie kraju eksploatacji urządzenia.

Specjalna utylizacja urządzeń elektrycznych i elektronicznych pozwala na ponowne zastosowanie użytych materiałów, sortowanie zastosowanych materiałów lub inne rodzaje wykorzystania starych urządzeń. Procedury te pozwalają także na ograniczenie niekorzystnego wpływu zastosowanych materiałów na środowisko naturalne oraz na zdrowie ludzi.



Baterie oraz akumulatory nie mogą być utylizowane wraz z odpadami gospodarstwa domowego. Zgodnie z dyrektywą 2006/66/WE Unii Europejskiej, z 6 września 2006 obowiązującą na terenie Unii Europejskiej, baterie i akumulatory muszą być dostarczane do odpowiednich przedsiębiorstw zajmujących się ich utylizacją. Utylizuj baterie i akumulatory zgodnie z obowiązującymi przepisami prawnymi.



Trotec GmbH

Grebener Str. 7  
D-52525 Heinsberg

☎ +49 2452 962-400

☎ +49 2452 962-200

✉ [info@trotec.com](mailto:info@trotec.com)

[www.trotec.com](http://www.trotec.com)